Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., **5**, 1983,
section B, *Adansonia*, nº 3 : 283-287.

Une nouvelle espèce d'*Elæocarpus* (*Elæocarpaceæ*) de Nouvelle-Calédonie

C. Tirel

Résumé : Description de *E. gordonii* Tirel et place de cette espèce dans la clé des groupes établie pour le genre *Elæocarpus* en Nouvelle-Calédonie.

Summary : Description of *E. gordonii* Tirel ; this new species is placed in the key of the groups accepted within the genus *Elæocarpus* in New Caledonia.

Christiane Tirel, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

En 1982, Gordon McPherson, botaniste américain envoyé en Nouvelle-Calédonie par le Missouri Botanical Garden, nous a fait parvenir plusieurs spécimens d'*Elæocarpaceæ* dont une part florifère qui, à première vue, semblait appartenir à l'espèce *Elæocarpus biflorus* Tirel. Au cours d'une autre tournée, ce prospecteur chevronné, a pu trouver un autre pied et préparer de nouveaux échantillons portant non seulement des fleurs mais aussi des fruits ; or ces derniers apparaissent bien différents des petites drupes ellipsoïdes de *E. biflorus*. Il s'agit d'une espèce nouvelle dont nous donnons ci-dessous la description et que nous dédions au collecteur.

Elæocarpus gordonii Tirel, *sp. nov.*

Arbuscula 3-4 m alta, gemmis resinosis. Folia coriacea et rigida, 4-8 × 1,5-3 cm, elliptica vel leviter obovata, apice obtusa, basi acuta, marginibus tenuiter crenulatis, pagina superiore glabrescenti, pagina inferiore sericea ; nervi secondarii 10-14 jugi conferti ; petiolus 0,6-1,8 cm longus, glabrescens.

Racemi 4-8 flores pendulos ferentes, in foliorum axillis apice ramorum confertorum erecti, 4-7 cm longi, pedicellis 0,6-0,8 cm, crassis, tenuiter sericeis ; sepala 5, 0,6 cm longa, sericea ; petala 5, rubra, 1 cm longa, utraque pagina sericea, extra argentea, dentibus 5-6, ca. 3 mm longis ; stamina 50, sericea, filamento brevi, antheræ labio exteriore longe caudato ; ovarium velutinum, loculis 2 quibusque ovula 6 continentibus.

Drupa ovoidea leviter applanata, 4 × 2,5 cm ; mesocarpium parvum ; nux vix rugosa, marginibus valde applanatis, duobus faciebus convexis fissuram medianam ferentibus.

E. bifloro Tirel *floribus longioribus et pluribus in quaque inflorescentia, fructu applanato et majore differt. Affinis* E. colnettianis Guillaumin *sed sepalis sericeis et fructus nuce 2 fissuras medianas ferenti distinctus.*

Type : *McPherson 3548*, Mt. Panié, *ca.* 1500 m, fl. et fr., 16.1.1981 (holo-, P).

Arbuste de 3-4 m ; rameaux relativement robustes, à pubescence apprimée visible seulement à la loupe sur les extrémités, à cicatrices foliaires très en relief ; bourgeons couverts d'un exsudat visqueux et brillant. Feuilles coriaces et rigides, groupées vers le sommet des rameaux ; limbe de 4-8 × 1,5-3 cm, elliptique à légèrement obové, sommet obtus parfois très brièvement acuminé, base aiguë, marges à faibles crénelures serrées et régulières dont le mucron glanduleux terminal persiste souvent ; face supérieure d'abord finement soyeuse puis glabre et brillante ; face inférieure argentée et couverte de fins poils soyeux. Nervure médiane un peu saillante au-dessus, proéminente en dessous ; nervures secondaires 10-14 paires peu espacées (0,2-0,6 cm), légèrement arquées, visibles presque jusqu'au bord sur le sec au-dessus, un peu saillantes en dessous ; réseau de nervilles à peine visible sur le sec à la face inférieure. Pétiole assez robuste, long de 0,6-1,8 cm, d'abord garni de très petits poils apprimés, semi-cylindrique et parfois parcouru par une légère crête au-dessus.

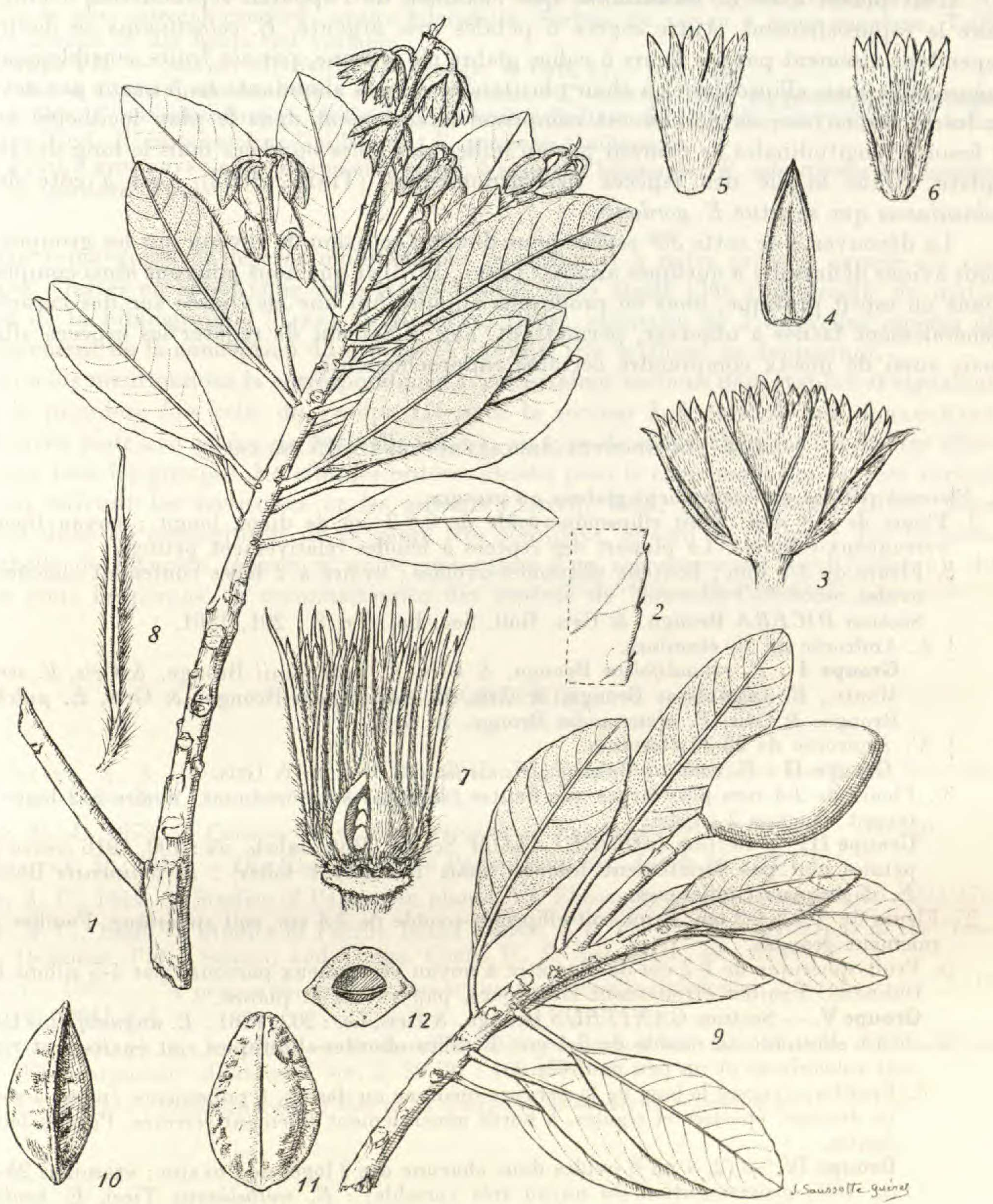
Inflorescences dressées à l'aisselle des dernières feuilles ; axes robustes, longs de 4-7 cm, à fine pubescence apprimée, portant 4-8 fleurs pendantes ; pédicelles trapus, finement soyeux, longs de 0,6-0,8 cm. Boutons soyeux, oblongs, aigus au sommet, à ligne de contact des sépales un peu saillante, à pétales involutés. Sépales 5, longs de 0,6 cm, orange-clair, lancéolés, à dense revêtement soyeux des 2 côtés. Pétales 5, longs de 1 cm, rouges et couverts de longs poils argentés sur toute la face externe sauf à l'extrême bord ; sur l'intérieur, poils soyeux particulièrement denses à la base et le long des nervures ; chaque pétale bordé de 5-6 dents parfois divisées, se chevauchant ±, longues de 3 mm env. Étamines 50, longues de 7-8 mm, couvertes de poils soyeux presqu'apprimés ; filet arqué, long de 2 mm ; anthère linéaire à lèvre interne aiguë et lèvre externe longuement caudée (appendice glabre d'au moins 1,5 mm). Colerette discale hirsute. Ovaire ovoïde couvert de poils courts et très denses ; style de 4-5 mm, subulé et faiblement bisillonné, glabre dans la moitié supérieure ; 2 loges ovariennes contenant chacune 2 séries accolées de 3 ovules.

Fruit : généralement, sur chaque axe inflorescentiel, un seul fruit arrive à maturité porté par un pédicelle très épaissi. Grosse drupe ovoïde, de 4 × 2,5 cm, à symétrie bilatérale (aplatissement dans le plan de la cloison séparant les 2 loges) [1] ; mésocarpe ferme et peu épais ; noyau de 3,8 × 2,3 cm, très aplati sur les bords, à 2 faces bombées parcourues par une fissure médiane, à surface ne présentant que de petites irrégularités, ridules et trous, monosperme (avortement d'une loge).

Autre matériel étudié : *McPherson 2417*, Mt. Panié, *ca.* 1600 m, fl., 7.2.1980, P.

Comme nous l'avons déjà signalé, cette espèce rappelle beaucoup *E. biflorus* en particulier par le port et le feuillage ; cependant, quelques caractères végétatifs différentiels ont été relevés : chez *E. biflorus*, les rameaux sont plus grêles et complètement glabres, les feuilles présentent toujours un bref acumen au sommet et un revêtement de la face inférieure beaucoup moins fourni, le nombre de paires de nervures secondaires ne semble pas dépasser 10 et le pétiole apparaît plus élancé. En ce qui concerne les fleurs, à dense revêtement soyeux dans les 2 espèces, chez *E. biflorus* leur nombre se réduit à 2 par inflorescence et leur taille est vraisemblablement inférieure, si l'on en juge par celle des boutons (aucun spécimen à l'anthèse dans nos collections).

1. Dans toutes les autres espèces néocalédoniennes, l'aplatissement, lorsqu'il existe, se présente perpendiculairement à cette cloison.



Elæocarpus gordonii Tirel : **1**, rameau florifère × 2/3 ; **2**, détail de la marge foliaire au-dessus ; **3**, fleur × 2 ; **4**, sépale, face interne × 2 ; **5**, pétale, face externe × 2 ; **6**, pétale, face interne × 2 ; **7**, étamines et pistil avec coupe partielle de l'ovaire montrant les ovules × 4 ; **8**, étamine de profil × 6 ; **9**, rameau fructifère × 2/3 ; **10**, noyau de profil × 2/3 ; **11**, noyau de face × 2/3 ; **12**, coupe transversale du noyau × 2/3. (*McPherson 3548*).

C'est plutôt avec *E. colnettianus* que l'examen de l'appareil reproducteur conduit à faire le rapprochement. Autre espèce à pétales rose argenté, *E. colnettianus* se distingue cependant aisément par ses fleurs à calice glabre ou presque, par ses fruits sensiblement de même taille mais ellipsoïdes et à chair plus tendre et plus abondante ne laissant pas deviner la forme du noyau ; ce dernier est comprimé latéralement dans le plan loculicide et les 2 fissures longitudinales ne courent pas au milieu des faces bombées mais le long des bords aplatis. Dans la clé des espèces néocalédoniennes (Tirel, 1982) c'est à côté de *E. colnettianus* que se situe *E. gordonii.*

La découverte de cette 30e espèce nous donne l'occasion de revenir sur les groupes que nous avions définis il y a quelques années (Tirel, 1978) et que nous pouvons ainsi compléter. Dans un esprit pratique, nous en proposons aujourd'hui une clé, basée sur des caractères généralement faciles à observer, permettant, non seulement de repérer les espèces affines, mais aussi de mieux comprendre certains rapprochements.

Clé des groupes néocalédoniens d'Elæocarpus

1. Fleurs à pétales extérieurement glabres ou presque.
  2. Fleurs de 2-8 mm. Fruit ellipsoïde-ovoïde de 0,8-2 cm de diam. longit. ; noyau finement verruqueux-échinulé. La plupart des espèces à feuilles relativement petites.
    3. Fleurs de 3-8 mm ; boutons ellipsoïdes-ovoïdes ; ovaire à 2 loges contenant chacune 4-6 ovules.
    Section *DICERA* Brongn. & Gris, Bull. Soc. bot. Fr. 8 : 201, 1861.
      4. Androcée de 15 étamines.
      Groupe I : *E. rotundifolius* Brongn. & Gris, *E. baudouinii* Brongn. & Gris, *E. seringii* Montr., *E. spathulatus* Brongn. & Gris, *E. vaccinioides* Brongn. & Gris, *E. pulchellus* Brongn. & Gris, *E. alaternoides* Brongn. & Gris.
      4'. Androcée de 25-30 étamines.
      Groupe II : *E. nodosus* Baker f., *E. vieillardii* Brongn. & Gris.
    3'. Fleurs de 2-4 mm plus larges que hautes ; boutons subsphériques ; ovaire à 2 loges contenant chacune 2 ovules.
    Groupe III. — Section *LOBOPETALUM* Schltr., Bot. Jahrb. 54 : 100, 1916 (*sensu lato* : pétales non pas strictement bilobés, mais faiblement lobés) : *E. toninensis* Baker f., *E. dognyensis* Guillaumin.
  2'. Fleurs de (0,8-) 1-3 cm. Fruit soit ellipsoïde-ovoïde de 3-4 cm, soit sphérique. Feuilles généralement grandes.
    5. Fruit sphérique de 1-2 cm de diamètre à noyau verruqueux parcouru par 4-5 sillons longitudinaux. Feuilles étroitement elliptiques, papyracées et planes.
    Groupe V. — Section *GANITRUS* Brongn. & Gris, *l.c.* : 202, 1861 : *E. angustifolius* Blume.
    5'. Fruit ellipsoïde ou ovoïde de 3-4 cm. Feuilles obovées-elliptiques soit épaisses et rigides, soit subcoriaces et un peu gaufrées.
      6. Feuilles soyeuses le long de la nervure médiane au-dessus, à pubescence éparse à soyeuse en dessous, épaisses et rigides, à bords généralement finement serretés. Pétales laciniés-dentés.
      Groupe IV. — (2, 4 ou 6 ovules dans chacune des 2 loges de l'ovaire ; étamines 24-32 ou *ca.* 100 ; ornementation du noyau très variable) : *E. weibelianus* Tirel, *E. kaalaensis* Däniker, *E. moratii* Tirel.
      6'. Feuilles glabres des 2 côtés, rigides ou gaufrées, à bords entiers ou sinués. Pétales lobés-dentés.
      Groupe VI. — (6 ou 8 ovules dans chacune des 2-5 loges ovariennes ; étamines 30-50 ; surface du noyau presque lisse) : *E. comptonii* Baker f., *E. hortensis* Guillaumin, *E. brachypodus* Guillaumin, *E. ovigerus* Brongn. & Gris, *E. leratii* Schltr.

1′. Fleurs à pétales présentant extérieurement un dense revêtement soyeux ; étamines (40-) 50-125, le plus souvent caudées ; ovaire biloculaire. Surface du noyau à peine rugueuse. Taille des feuilles et des fleurs très variable.

Groupe VII. — Section *MONOCERA* Brongn. & Gris, *l.c.* : 101, 1861.

7. Fruit à noyau fusiforme-ovoïde de section ronde : *E. biflorus* Tirel, *E. geminiflorus* Brongn. & Gris, *E. speciosus* Brongn. & Gris, *E. gummatus* Guillaumin, *E. guillainii* Vieillard, *E. bullatus* Tirel, *E. castanæfolius* Guillaumin, *E. yateensis* Guillaumin.

7′. Fruit à gros noyau ellipsoïde-ovoïde aplati, à symétrie bilatérale : *E. colnettianus* Guillaumin, *E. gordonii* Tirel.

On remarquera de légères modifications par rapport à notre premier exposé sur ces groupes : mises en synonymie de certains taxons après étude plus approfondie du matériel et de la bibliographie (Tirel & Raynal, 1980), existence de 2 nouvelles espèces et élargissement de la conception du groupe IV, groupe très artificiel au demeurant.

Si nous mentionnons la correspondance avec certaines sections déjà établies et signalons pour la première fois celle du groupe III avec la section *Lobopetalum* que Schlechter avait créée pour une espèce de Nouvelle-Guinée, ce type de rapprochement n'a pu être effectué pour tous les groupes. En effet les critères choisis pour le classement des espèces varient souvent suivant les territoires et les auteurs (Smith, 1944, 1953 ; Coode, 1978). Nous laissons donc au monographe de ce genre très complexe, le soin de proposer des divisions à l'échelle de l'Ancien monde et nous contentons d'un regroupement local facilitant, du moins nous l'espérons, la reconnaissance des espèces de Nouvelle-Calédonie.

BIBLIOGRAPHIE

Brongniart, A. & Gris, A., 1861. — Description de quelques Eléocarpacées de la Nouvelle-Calédonie. *Bull. Soc. bot. Fr.* 8 : 200-202.

Coode, M. J., 1978. — Conspectus of Elæocarpaceæ in Papuasia. *Brunonia* 1 (2) : 160-246.

Schlechter, R., 1916. — Die Elæocarpaceen Papuasiens. *Bot. Jahrb.* 54 : 92-155.

Smith, A. C., 1944. — Studies of Papuasian plants, VI. Elæocarpaceæ. *J. Arn. Arb.* 25 : 222-270.

Smith, A. C., 1953. — Studies of Pacific Island Plants, XV. The Genus Elæocarpus in the New-Hebrides, Fidji, Samoa, and Tonga. *Contr. U. S. Nat. Herb.* 30 : 523-573.

Tirel, C., 1978. — A propos du genre Elæocarpus en Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, ser. 2, 17 (4) : 441-454.

Tirel, C. & Raynal, J., 1980. — Recherches bibliographiques sur trois espèces d'Elæocarpus (Elæocarpaceæ). *Adansonia*, ser. 2, 20 (2) : 169-177.

Tirel, C., 1982. — Eléocarpacées. *Flore de la Nouvelle-Calédonie et dépendances* 11 : 3-124.